

**WEB-BASED EXTRACURRICULAR INFORMATION SYSTEM AT STATE
VOCATIONAL SCHOOL 3 LUBUKLINGGAU**

**SISTEM INFORMASI EKSTRAKURIKULER BERBASIS WEB PADA SMK
NEGERI 3 LUBUKLINGGAU**

Shinta Aprilisa¹, Rizka Aulia², Juwita³, Muhammad Dani Sahputra⁴

Universitas PGRI Silampari^{1,2,3,4}

shintaaprilisa97@gmail.com¹

ABSTRACT

Extracurricular activities outside the classroom aim to help students develop according to their needs. At SMK Negeri 3 Lubuklinggau, extracurricular student registration is still done manually by filling out a registration form. Then, for extracurricular attendance, the coordinator writes the names of absent students in the attendance book. The process of data processing for assessments in each extracurricular activity is also done manually, and the supervising teachers have difficulty calculating students' grades and determining what information should be provided to the students. The objective of this research is to develop a web-based extracurricular information system at SMK Negeri 3 Lubuklinggau that will facilitate the processing and assessment of extracurricular data, allowing student guardians to track school activities and generate reports for the principal. Responsive Web Design is the technique used. System development uses the prototype method. Data Flow Diagram (DFD) is an analytical tool, and the entity-relationship diagram is used for database design. The programming language used is Hypertext Preprocessor (PHP), and the database used is MySQL. With the establishment of this system, it is hoped that it will assist extracurricular activities at SMK Negeri 3 Lubuklinggau.

Keywords: *Extracurricular, Information Systems, Prototype, PHP.*

ABSTRAK

Kegiatan ekstrakurikuler di luar kelas bertujuan untuk membantu anak didik berkembang sesuai kebutuhan. Pada SMK Negeri 3 Lubuklinggau, pendaftaran siswa ekstrakurikuler masih dilakukan secara manual, dengan mengisi formulir pendaftaran. Kemudian, untuk absensi ekstrakurikuler, koordinator menulis nama siswa yang tidak hadir dalam buku absensi. Proses pengolahan data penilaian di setiap ekstrakurikuler juga dilakukan secara manual, dan guru pembina mengalami kesulitan untuk menghitung nilai siswa dan mengetahui informasi apa yang harus diberikan kepada siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun sistem informasi ekstrakurikuler berbasis web di SMK Negeri 3 Lubuklinggau yang akan memudahkan pengolahan dan penilaian data ekstrakurikuler, memungkinkan wali siswa untuk melacak kegiatan di sekolah dan membuat laporan untuk kepala sekolah. Responsive Web Design adalah teknik yang digunakan. Pengembangan sistem menggunakan metode *prototype*. Data Flow Diagram (DFD) adalah alat bantu analisis, dan diagram hubungan entitas digunakan untuk perancangan database. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *Hypertext Preprocessor* (PHP), dan database digunakan MySQL. Kesimpulan dengan dibangunnya sistem ini diharapkan akan membantu kegiatan ekstrakurikuler di SMK Negeri 3 Lubuklinggau.

Kata Kunci: Ekstrakurikuler, Sistem Informasi, Prototype, PHP.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan informasi telah berkembang dengan sangat cepat seiring dengan waktu. Komputer dan internet, yang terus berkembang, telah menjadi bagian penting dari berbagai aspek kehidupan manusia. Kegiatan seperti pendidikan, perkantoran, komersial, dan industri sangat membutuhkan ketersediaan sumber daya, bahkan dalam dunia pendidikan pun sudah banyak instansi

pendidikan yang memanfaatkan teknologi komputer (M. Nejatullah Sidqi, 2024). Pendidikan termasuk proses komunikasi dan informasi antara guru dan siswa (Wulandari, 2023).

Ekstrakurikuler adalah kegiatan pendidikan di luar kelas yang bertujuan untuk membantu pertumbuhan anak didik sesuai kebutuhan, bakat, minat, dan bakat mereka. Kegiatan ekstrakurikuler dapat membantu siswa mengorganisasi,

menambah wawasan, memecahkan masalah, dan bersosialisasi dengan baik. Karakteristik ekstrakurikuler dapat mencakup olahraga dan kegiatan lainnya (Annisa dkk., 2021).

Sistem buatan manusia yang dirancang untuk mengumpulkan data dan mengubahnya menjadi informasi bermanfaat bagi pemakai dikenal sebagai sistem informasi (Aprilisa & Aulia, 2024) (Purnama dkk., 2020). Keempat komponen utama sistem informasi adalah perangkat lunak (software), perangkat keras (hardware), infrastruktur, dan sumber daya manusia yang terlatih (Fatawa Imam Al Muftin & Fendi Hidayat, 2024) (Pramadia dkk., 2022).

Hasil dari wawancara yang dilakukan, penulis menemukan bahwa ada beberapa masalah dengan ekstrakurikuler di SMK Negeri 3 Lubuklinggau. Pertama, proses pendaftaran siswa ke ekstrakurikuler masih dilakukan secara manual, sehingga ada kemungkinan lembaran formulir akan hilang atau rusak, yang membuat guru pembina lebih sulit untuk mengelola berkas dan juga membuat siswa sulit untuk mengetahui ekstrakurikuler mana yang paling diminati.

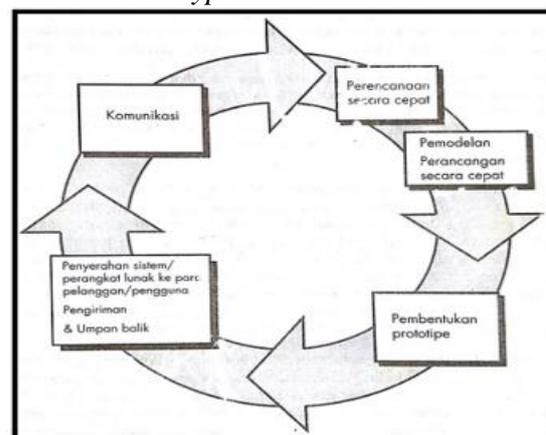
Selama absensi ekstrakurikuler, masih ada buku absensi di mana koordinator mencatat nama anggota ekstrakurikuler yang hadir. Jadi, sulit bagi ketua pembina untuk memberi tahu kepala sekolah tentang siswa yang aktif dan tidak aktif karena harus mencari di dokumen. Selain itu, wali murid tidak tahu apakah anak mereka benar-benar mengambil bagian dalam aktivitas ekstrakurikuler. Biasanya, acara perlombaan yang diikuti siswa SMK Negeri 3 Lubuklinggau dimulai dengan undangan yang dikirim oleh pihak yang akan mengadakan perlombaan ke TU. Selanjutnya, TU memberikan surat undangan tersebut kepada Kepala Sekolah untuk menentukan apakah acara perlombaan itu diterima atau tidak. Apabila diterima, TU akan memberikan pengumuman di mading, dan siswa dapat mendaftar langsung di lokasi

perlombaan. Ini memperlambat informasi tentang kegiatan yang akan dilakukan oleh siswa. Sistem ekstrakurikuler SMK Negeri 3 Lubuklinggau saat ini dapat berkomunikasi dengan siswa, guru pembina, dan kepala sekolah melalui sistem informasi ini.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka dibangun website yang memungkinkan pihak sekolah untuk membangun sistem “Sistem Informasi Ekstrakurikuler Berbasis Web Pada SMK Negeri 3 Lubuklinggau”.

METODE

Penelitian ini menggunakan *Research and Development (R&D)*, metode ini digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dengan menguji keefektifan produk tersebut. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *prototype* dengan ciri khas sebagai model evolusioner. Tujuan dari model ini adalah untuk memberi pengguna visualisasi dan simulasi yang siap digunakan untuk memahami alur proses sistem (Ripanti, 2021). Berikut Gambar 1. Metode *Prototype*.



Gambar 1. Prototype Model

Berikut ini penjelasan mengenai tahapan pada metode yang digunakan pada penelitian, yaitu:

1. Komunikasi

Tahapan awal dari model prototype bertujuan untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan yang ada, serta mengumpulkan informasi-informasi lain

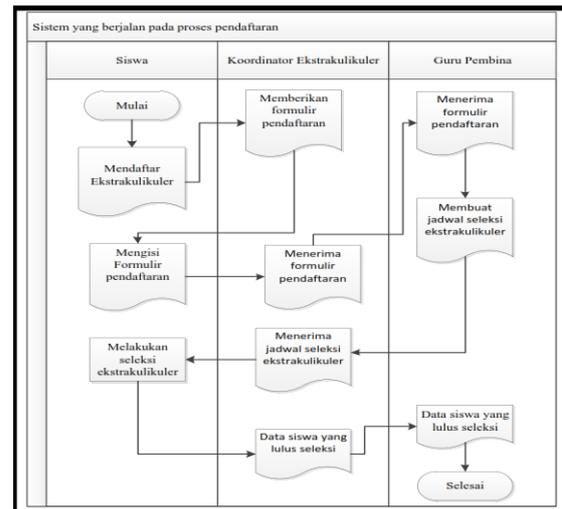
yang diperlukan untuk pengembangan sistem. Dalam konteks ini, penulis melaksanakan wawancara dengan pihak-pihak terkait, yakni siswa yang mengikuti ekstrakurikuler, guru pembina ekstrakurikuler, koordinator ekstrakurikuler, administrasi tata usaha, kepala sekolah, serta beberapa siswa dan wali murid.

Setelah mengumpulkan kebutuhan pengguna dari wawancara, guru pembina mendaftarkan siswa untuk ekstrakurikuler di kertas. Setelah itu, pengumuman ditempelkan di mading apakah siswa telah dipilih atau tidak. Jika siswa tidak hadir, nama siswa dicatat di kertas dan diberikan kepada guru pembina untuk memastikan kehadiran mereka. Data absen dan nilai ujian digunakan oleh guru pembina untuk menilai siswa. Kepala sekolah akan menerima surat undangan perlombaan dari Tata Usaha setelah itu. Poster perlombaan akan ditempel di mading setelah disetujui.

2. Perencanaan Secara Cepat

Tahapan kedua adalah perencanaan secara cepat. Pada tahapan ini, kegiatan penentuan sumber daya dilakukan, spesifikasi pengembangan dibuat sesuai dengan kebutuhan sistem, dan tujuan dibuat sesuai dengan sistem perencanaan sementara pada hasil komunikasi yang dilakukan agar pengembangan sesuai dengan harapan atau masih perlu dievaluasi kembali.

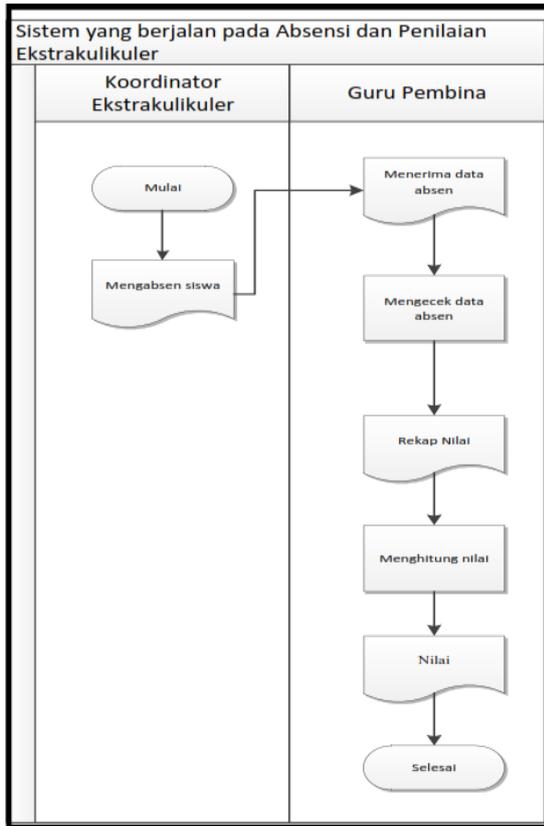
Hasil dari wawancara yang dilakukan dengan guru pembina ekstrakurikuler di SMK Negeri 3 Lubuklinggau menunjukkan bahwa mereka berbicara tentang prosedur dan aktivitas ekstrakurikuler saat ini. Selanjutnya, berdasarkan komunikasi yang dilakukan, SMK Negeri 3 Lubuklinggau akan membangun sistem informasi ekstrakurikuler yang berbasis web. Diagram flowchart sistem yang sedang beroperasi ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Flowchart Pendaftaran Ekstrakurikuler

Gambar 1 menunjukkan bagaimana proses pendaftaran siswa untuk ekstrakurikuler masih dilakukan secara manual. Siswa bertemu dengan koordinator ekstrakurikuler, mengisi formulir, dan kemudian menyerahkan formulir tersebut kepada guru pembina, yang akan memberikan informasi tentang jadwal seleksi di masa mendatang. Setelah seleksi ditetapkan, siswa akan mengikuti seleksi masuk ekstrakurikuler. Guru pembina akan menentukan kelulusan siswa.

Pada Gambar 2 menunjukkan sistem yang bergantung pada absensi dan penilaian siswa. Gambar 2 menunjukkan sistem yang berfungsi ketika siswa tidak mengikuti kelas. Koordinator akan menulis absensi siswa dan menyerahkannya kepada guru pembina. Guru pembina akan memastikan apakah siswa benar-benar hadir. Guru pembina menilai siswa ekstrakurikuler berdasarkan 60% kehadiran dan 40% nilai ujian akhir. Guru akan membagi jumlah siswa yang hadir dengan jumlah wajib hadir, kalikan dengan 60%, dan kalikan dengan 40% dari nilai ujian akhir. Dengan cara ini, guru pembina menghasilkan nilai siswa ekstrakurikuler. Rekaman nilai dibuat oleh guru pembina untuk disimpan.



Gambar 2. Flowchart Absensi dan Penilaian Siswa

Pada Gambar 2 menunjukkan sistem yang bekerja ketika siswa tidak hadir di kelas. Koordinator akan menggunakan kertas untuk mencatat absensi siswa dan kemudian memberikan kertas tersebut kepada guru pembina untuk menilai kehadiran ekstrakurikuler siswa. Guru pembina akan menghitung kehadiran siswa dengan membagi jumlah wajib hadir dengan 60%, dikalikan dengan 60%, dan kemudian ditambahkan ke nilai ujian akhir.

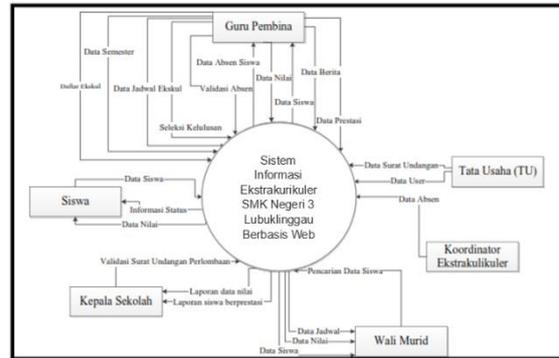
Berikut pada Tabel 1. identifikasi masalah yang telah ditemukan dari hasil observasi maka dilakukan analisis permasalahan,

Masalah	Penyebab Masalah
Pendaftaran ekstrakurikuler masih menggunakan ekstakulikuler.	Tidak adanya sistem yang dapat mempermudah siswa dalam proses pendaftaran menggunakan ekstakulikuler.
Sulit mendata siswa yang hadir	Absensi siswa ekstrakurikuler masih menggunakan media kertas untuk mendata siswa yang

Masalah	Penyebab Masalah
Lama mendapat Informasi tentang Wali murid	Surat undangan diproses karena padatnya jadwal kepala sekolah.
Tidak adanya informasi untuk wali murid tentang memantau kegiatan siswa disekolah.	

3. Pemodelan Secara Cepat

Terdapat tiga tahapan dalam pemodelan sistem, atau desain sistem. Tahapan ini termasuk membuat diagram konteks dari *data flow diagram* (DFD), *entity relationship diagram* (ERD), dan membuat antarmuka (*interface*) pengguna sistem yang dibangun. Gambar 3 menunjukkan perancangan diagram konteks.

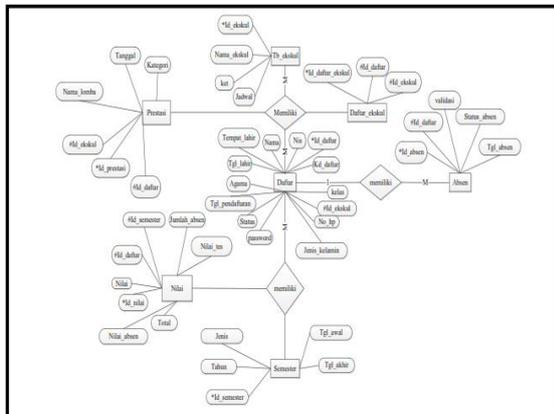


Gambar 3. Diagram Konteks

Pada Gambar 3 menunjukkan enam entitas yang membentuk sistem ekstrakurikuler: siswa, guru pembina ekstrakurikuler, koordinator ekstrakurikuler, administrasi tata usaha, kepala sekolah, dan wali murid. Saat siswa mendaftar, mereka memiliki opsi untuk memilih satu ekstrakurikuler. Data siswa kemudian dikirim ke guru pembina, yang kemudian memberikan informasi tentang pengumuman seleksi. Siswa akan mengikuti seleksi, yang akan dipandu oleh koordinator. Setelah tahap seleksi selesai, guru pembina akan mengidentifikasi siswa yang lulus dan siswa yang tidak lulus, dan guru pembina akan memasukkan data seleksi siswa yang lulus atau tidak lulus. Siswa kemudian dapat melihat pengumuman yang berisi NISN mereka. Selain itu, koordinator ekstrakurikuler

menyelesaikan absensi dan guru pembina mengkonfirmasi kehadiran.

Selanjutnya pada Gambar 4 *Entity relationship diagram* (ERD), menjelaskan entitas yang ada pada sebuah sistem yang diusulkan, bagian ini merupakan perancangan kedua. Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4 berikut, entitas tersebut memiliki masing-masing karakteristik.



Gambar 4. ERD

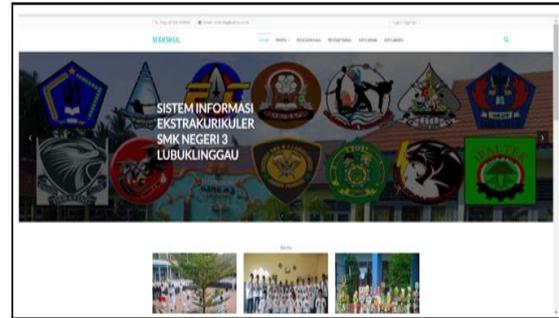
HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem informasi ekstrakurikuler di SMK Negeri 3 Lubuklinggau dirancang untuk mengelola data dan proses pendaftaran ekstrakurikuler siswa. Terdapat empat aktor yang memiliki akses ke sistem ini. Pertama, siswa yang dapat melakukan pendaftaran untuk ekstrakurikuler. Kedua, guru pembina yang berperan dalam menginput data ekstrakurikuler, mulai dari jadwal, berita, dan prestasi ekstrakurikuler, serta memberikan validasi terhadap absensi. Ketiga, tata usaha yang bisa memasukkan data undangan. Keempat, kepala sekolah yang memiliki kewenangan untuk memvalidasi undangan dan melihat laporan.

1. Kontruksi

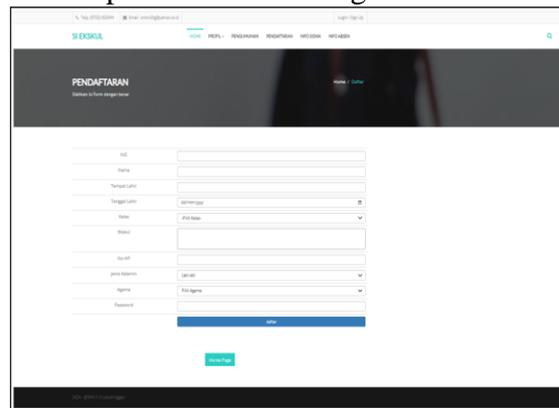
Pada tahap kontruksi terbagi menjadi dua tahapan yaitu tahap implementasi dan pengujian. Tahap implemetasi yaitu tampilan *interface* atau antarmuka dari sebuah sistem yang diusulkan, Dimana tampilan tersebut memiliki fungsi masing-masing.

a. Tampilan Halaman Utama



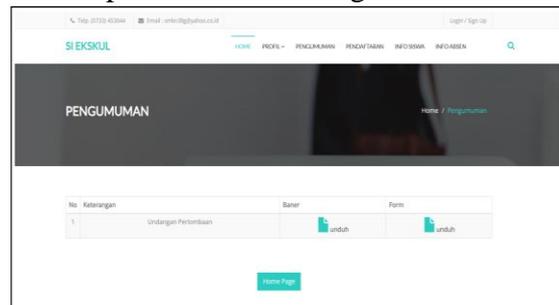
Gambar 5. Tampilan Halaman Utama

b. Tampilan Halaman Pengumuman



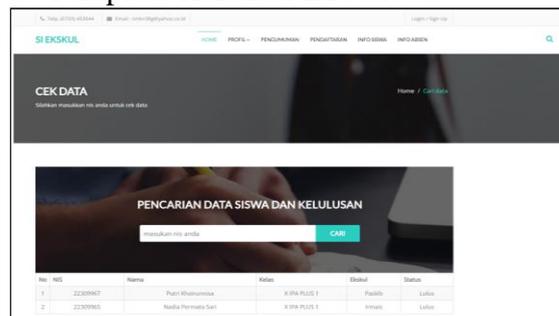
Gambar 6. Tampilan Pendaftaran

c. Tampilan Halaman Pengumuman



Gambar 7. Tampilan Pengumuman

d. Tampilan Halaman Info Siswa



Gambar 8. Tampilan Info Siswa

e. Tampilan Halaman Guru Pembina



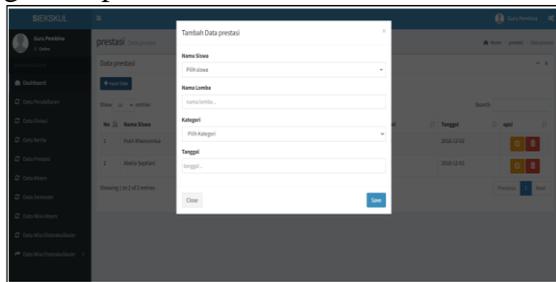
Gambar 9. Tampilan Guru Pembina

f. Tampilan Data Ekskul



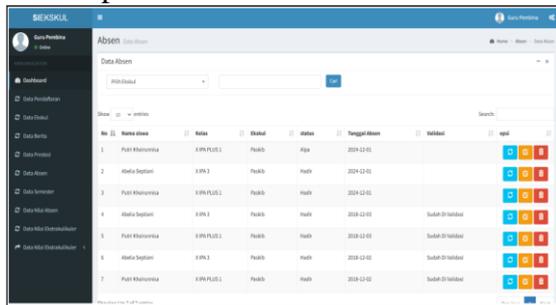
Gambar 10. Tampilan Data Ekskul

g. Tampilan Data Prestasi



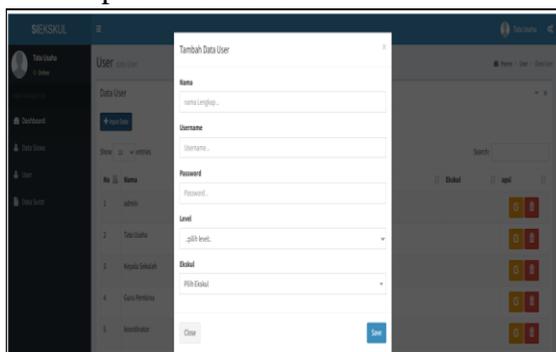
Gambar 11. Tampilan Data Prestasi

h. Tampilan Data Absen



Gambar 12. Tampilan Data Absen

i. Tampilan Data User



Gambar 13. Tampilan Data User

j. Tampilan Laporan



Gambar 14. Tampilan Laporan

Tahap selanjutnya pada tahapan kontruksi adalah tahap pengujian. Pada bagian ini, perangkat lunak yang telah digunakan akan diuji. Sistem Informasi Ekstrakurikuler Berbasis Web di SMK Negeri 3 Lubuklinggau telah diimplementasikan dengan baik. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk memastikan bahwa aplikasi telah mencapai sasaran pembuatan yang ditetapkan. Pengujian yang digunakan dalam penelitian ini adalah blackbox testing. *Blackbox testing*, yang juga dikenal sebagai pengujian perilaku, berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan kata lain, metode *blackbox testing* memungkinkan untuk menciptakan sejumlah kondisi masukan yang akan memenuhi semua kebutuhan fungsional dari program tersebut. Penulis melakukan uji coba pada sistem dengan siswa tata usaha, dan kepala sekolah. Berikut adalah Tabel 2. Hasil Pengujian Siswa.

Tabel 1. Hasil Pengujian Siswa

No	Tahap Menjalankan Aplikasi	Tahap Aplikasi Yang Diharapkan	Ket	
			Berhasi	Tidak
1.	Menjalankan input data pendaftaran ekstrakurikuler	Menampilkan form pendaftaran ekstrakurikuler	✓	
2.	Menjalankan menu info siswa dengan menginput NISN siswa	Menampilkan nama-nama siswa yang lulus seleksi	✓	

Tahap No	Tahap Menjalankan Aplikasi	Tahap Aplikasi Yang Diharapkan	Ket	
			Berhasi 1	Tidak
3.	Menjalankan menu pengumuman	Menampilkan pengumuman perlombaan	√	

Pengujian selanjutnya dilakukan oleh tata usaha yang ditunjukkan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil Pengujian Tata Usaha

Tahap No	Tahap Menjalankan Aplikasi	Tahap Aplikasi Yang Diharapkan	Ket	
			Berhasil	Tidak
1.	Menjalankan menu <i>login</i> saat pengguna pertama kali memulai menggunakan sistem	Menampilkan login berhasil dan masuk kemenu halaman tata usaha	√	
2	Menjalankan menu data surat dan <i>meninput</i> data data surat yang masuk kemudian mengklik <i>save</i>	Menampilkan data berhasil disimpan dan menampilkan halaman data surat	√	
3.	Menjalankan <i>delete</i> data surat dengan mengklik gambar <i>delete</i> pada tabel opsi di menu data data surat surat	Menampilkan pemberitahuan data berhasil <i>didelete</i> dan menampilkan data data surat	√	
4.	Menjalankan menu <i>sign out</i>	Menampilkan halaman depan sistem informasi ekstrakurikuler	√	

Pengujian ketiga yang dilakukan oleh kepala sekolah yang ditunjukkan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Hasil Pengujian Kepala Sekolah

Tahap No	Tahap Menjalankan Aplikasi	Tahap Aplikasi Yang Diharapkan	Ket	
			Berhasil	Tidak
1.	Menjalankan menu <i>login</i> saat pengguna pertama kali memulai sistem	Menampilkan login berhasil dan masuk kemenu halaman guru pembina	√	

Tahap No	Tahap Menjalankan Aplikasi	Tahap Aplikasi Yang Diharapkan	Ket	
			Berhasil	Tidak
2	Menjalankan menu surat dan memvalidasi surat dengan mengklik pada table opsi menu validasi	Menampilkan halaman data surat	√	
3.	Menjalankan menu Laporan Data Nilai	Menampilkan laporan nilai siswa berdasarkan kategori ekskul, semester dan kelas	√	
4.	Menjalankan menu Laporan Data Prestasi	Menampilkan laporan prestasi siswa berdasarkan kategori ekskul, semester dan kelas	√	
5	Menjalankan menu <i>sign out</i>	Menampilkan halaman depan sistem informasi ekstrakurikuler	√	

Sistem informasi ekstrakurikuler di SMK Negeri 3 Lubuklinggau berjalan dengan baik setelah diterapkan dan diuji.

2. Penyerahan Sistem

Penyerahan sistem informasi kepada mitra adalah tahap terakhir dari model prototype. Tahap ini dilakukan setelah penulis menyelesaikan tahapan sebelumnya, yang meliputi komunikasi, perencanaan, permodelan, kontruksi, dan pengujian. Peneliti memberikan perangkat lunak kepada SMK Negeri 3 Lubuklinggau untuk digunakan dalam sistem informasi ekstrakurikuler.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis dan diskusi bab sebelumnya, beberapa kesimpulan dapat dibuat:

1. Pendaftaran online dapat membantu siswa mendaftar di ekstrakurikuler yang mereka inginkan;

2. Penambahan fitur pencarian dapat membantu wali murid mengetahui dengan cepat dan akurat apa yang dilakukan anak mereka.
3. Membantu guru pembina menyimpan informasi siswa yang mengikuti ekstrakurikuler dan memudahkan penilaian

DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, M. N., Dewi, D. A., & Furnamasari, Y. F. (2021). Peran Ekstrakurikuler dalam Meningkatkan Karakter Kewarganegaraan Siswa di Sekolah. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3), 7286–7291.
- Aprilisa, S., & Aulia, R. (2024). Penerapan Metode Prototype dalam Pengembangan Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web. *Jurnal Teknik Industri Terintegrasi*, 7(1), 333–340. <https://doi.org/10.31004/jutin.v7i1.24749>
- Fatawa Imam Al Muftin, & Fendi Hidayat. (2024). Sistem Informasi Penjualan. *Zona Komputer: Program Studi Sistem Informasi Universitas Batam*, 13(3), 3–7. <https://doi.org/10.37776/zkomp.v13i3.1461>
- M. Nejatullah Sidqi, A. M. (2024). Evaluasi Kinerja Sistem Informasi Akademik Menggunakan Metode IT Balanced Scorecard Pada Universtias Terbuka Palembang. *Jurnal Informatika Upgris*, 7(2), 12–18. <http://journal.upgris.ac.id/index.php/JIU/article/view/2071>
- Pramadia, H., Kurniawan, B., & Fakhri, A. (2022). Sistem Informasi Surat Di Dinas Pemadam Kebakaran Dan Penyelamatan Kabupaten OKU Menggunakan Embarcadero XE2 Berbasis Client Server. *Jurnal Informatika dan Komputer (JIK)*, 13(2), 96–105.
- Purnama, I., Ritonga, A. A., Pane, R., Bangun, B., & Pratama, Ri. S. (2020). Perancangan Sistem Informasi Data Bahan-Bahan Material Sinar, U D Sigambal, Baru. *Journal Computer Science and Information Technology(JCoInT)*, 1(1), 1–7.
- Ripanti, E. F. (2021). Pengembangan Sistem Informasi Pelaporan Pembelajaran Daring dengan Model Rapid Application Development (Studi Kasus: Universitas Tanjungpura). *Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika (JEPIN)*, 7(3), 408. <https://doi.org/10.26418/jp.v7i3.49385>
- Wulandari, R. (2023). Dampak Perkembangan Teknologi dalam Pendidikan. *Journal PGSD Indonesia*, 9(2), 66–76.